

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.**

=> s jp08134500/pn
L19 1 JP08134500/PN

=> d 119 all

L19 ANSWER 1 OF 1 CAPLUS COPYRIGHT 2001 ACS

Full Text Citing
References

AN 1996:527417 CAPLUS
DN 125:145670
TI Skin-mild liquid detergents with good detergency and foaming property
IN Iihara, Tei; Aikawa, Naomi; Nishida, Masao
PA Lion Corp, Japan
SO Jpn. Kokai Tokkyo Koho, 8 pp.
CODEN: JKXXAF
DT Patent
LA Japanese
IC ICM C11D010-02
ICS C11D001-22; C11D017-08
ICI C11D010-02, C11D001-22, C11D001-75, C11D001-66, C11D001-88, C11D001-29,
C11D003-382
CC 46-6 (Surface Active Agents and Detergents)
FAN.CNT 1

| | PATENT NO. | KIND | DATE | APPLICATION NO. | DATE |
|----|--|-----------|-----------------|-----------------------|-----------------|
| PI | <u>JP 08134500</u> | <u>A2</u> | <u>19960528</u> | <u>JP 1994-297855</u> | <u>19941107</u> |
| AB | The detergents comprise (a) straight-chain alkylbenzenesulfonic acid (alkyl chain length C10-16) salt of alkali metals, alk. earth metals, ammonium, or amines 0.5-5, (b) alkylamine oxides 0.5-10, (c) nonionic surfactant with HLB 9-15 1-25, (d) anionic surfactant other than (a) 0-10, and (e) polymeric latex with particle size $\leq 0.5 \mu\text{m}$ 0.1-5%, with (c + d)/(a + b) ratio being $\geq 100\%$. A compn. contained Na C10-18-alkylbenzenesulfonate 2, C12-alkylamine oxide 2, polyoxyethylene lauryl ether (HLB 12.5) 5, polyoxyethylene laurylsulfate Na salt 3, vinyl acetate-type latex 1, lauric acid diethanolamide 5, EtOH 5, Na benzoate 5, Na toluenesulfonate 2, polyethylene glycol 2, perfume 0.2, colorant 0.01%, and water the balance and had a pH of 6.8. | | | | |
| ST | liq detergent detergency foaming property; alkylbenzenesulfonate liq detergent; amine oxide liq detergent; nonionic surfactant liq detergent; polyoxyethylene lauryl ether liq detergent; laurylsulfate polyoxyethylene salt liq detergent; vinyl acetate polymer liq detergent | | | | |
| IT | Betaines RL: TEM (Technical or engineered material use); USES (Uses) (skin-mild liq. detergents with good detergency and foaming property) | | | | |
| IT | Amines, uses RL: TEM (Technical or engineered material use); USES (Uses) (N-oxides, alkyl; skin-mild liq. detergents with good detergency and foaming property) | | | | |
| IT | Glycosides RL: TEM (Technical or engineered material use); USES (Uses) (alkyl, skin-mild liq. detergents with good detergency and foaming property) | | | | |
| IT | Detergents (liq., skin-mild liq. detergents with good detergency and foaming property) | | | | |
| IT | <u>98-11-3D</u> , Benzenesulfonic acid, C10-18-alkyl derivs., salt <u>108-05-4D</u> , Vinyl acetate, polymers <u>3149-68-6D</u> , Methylglucoside, fatty acid esters <u>9002-92-0</u> , Polyoxyethylene lauryl ether <u>9003-01-4</u> , Polyacrylic acid <u>9003-53-6</u> , Polystyrene <u>9004-82-4</u> , Polyoxyethylene laurylsulfate sodium salt RL: TEM (Technical or engineered material use); USES (Uses) (skin-mild liq. detergents with good detergency and foaming property) | | | | |

=>

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平8-134500

(43) 公開日 平成8年(1996)5月28日

(51) Int.Cl.⁶

識別記号

庁内整理番号

F I

技術表示箇所

C 1 1 D 10/02

1/22

17/08

// (C 1 1 D 10/02

1:22

審査請求 未請求 請求項の数2 F D (全 8 頁) 最終頁に続く

(21) 出願番号 特願平6-297855

(22) 出願日 平成6年(1994)11月7日

(71) 出願人 000006769

ライオン株式会社

東京都墨田区本所1丁目3番7号

(72) 発明者 飯原 禎

東京都墨田区本所1丁目3番7号 ライオン株式会社内

(72) 発明者 愛川 直美

東京都墨田区本所1丁目3番7号 ライオン株式会社内

(72) 発明者 西田 誠男

東京都墨田区本所1丁目3番7号 ライオン株式会社内

(74) 代理人 弁理士 小島 隆司

(54) 【発明の名称】 液体洗浄剤組成物

(57) 【要約】 (修正有)

【目的】 洗浄力、泡立ち性、手肌へのマイルド性、泡切れ性に優れた液体洗浄剤組成物を得る。

【構成】 a) 直鎖アルキル基の平均C鎖長が10~16である直鎖アルキルベンゼンスルホン酸のアルカリ金属塩、アルカリ土類金属塩、置換/未置換のアモニウム塩またはアミン塩の1種以上を0.5~5重量%、b) アルキルアミノオキシドを0.5~10重量%、c) HLB9~15のノニオン界面活性剤を1~25重量%、d) a以外のアニオン界面活性剤を0~10重量%、e) 平均粒径0.5μm以下の高分子ラテックスを0.01~5重量%含有し、a、bの合計量に対してc、dの合計量が100重量%とする。またa、cに加え、b') 両性活性剤を0.5~10重量%、d') アルキル基又はアルケニル基のCが10~18であり、エチレンオキシドの平均付加モル数が2~7のアルキル又はアルケニルポリエトキシ硫酸塩を0.5~10重量%配合する。

1

【特許請求の範囲】

【請求項1】 (a) 直鎖アルキル基の平均炭素鎖長が10～16である直鎖アルキルベンゼンスルホン酸のアルカリ金属塩、アルカリ土類金属塩並びに置換及び未置換のアンモニウム塩及びアミン塩の中から選ばれる1種以上の化合物を0.5～5重量%、(b) アルキルアミノキシドを0.5～10重量%、(c) HLB9～15のノニオン界面活性剤を1～25重量%、(d) 上記(a)で示される化合物以外のアニオン界面活性剤を0～10重量%、(e) 平均粒径0.5 μ m以下の高分子ラテックスを0.01～5重量%を含有し、前記(a)、(b)成分の合計量に対して前記(c)、(d)成分の合計量の割合が100重量%以上であることを特徴とする液体洗浄剤組成物。

【請求項2】 (a) 直鎖アルキル基の平均炭素鎖長が10～16である直鎖アルキルベンゼンスルホン酸のアルカリ金属塩、アルカリ土類金属塩並びに置換及び未置換のアンモニウム塩及びアミン塩の中から選ばれる1種以上の化合物を0.5～5重量%、(b') 両性活性剤を0.5～10重量%、(c) HLB9～15のノニオン界面活性剤を1～25重量%、(d') アルキル基又はアルケニル基の炭素数が10～18であり、エチレンオキシドの平均付加モル数が2～7のアルキル又はアルケニルポリエトキシ硫酸塩を0.5～10重量%、(e) 平均粒径0.5 μ m以下の高分子ラテックスを0.01～5重量%を含有することを特徴とする液体洗浄剤組成物。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、洗浄力に優れ、泡立ち性も良好であり、しかも手肌へのマイルド性に優れている上、泡切れ性にも優れた液体洗浄剤組成物に関する。

【0002】

【従来の技術及び発明が解決しようとする課題】台所洗剤、住居用洗剤、シャンプー、ボディーシャンプー等の液体洗浄剤においては、洗浄時に手などの肌に触れることが避けられないため、従来から洗浄力に優れ、かつ手肌にマイルドで「ぬるつき」感がない洗浄剤組成物の開発が検討されてきた。

【0003】ところで、従来よりアルキルベンゼンスルホン酸塩(LAS塩)は安価で非常に洗浄力に優れたアニオン界面活性剤であるが、手肌へのマイルド性が劣ることが知られている。一方、手肌へのマイルド性を向上させる手段として、アニオン界面活性剤にアルキルアミノキシドを併用したり(特公昭38-3264号公報)、両性活性剤を併用する方法が広く採用されている。このため、LAS塩のマイルド性を向上させるにはアルキルアミノキシドや両性活性剤を組み合わせることが考えられる。

【0004】しかしながら、本発明者の検討によれば、

2

単にLAS塩にアルキルアミノキシドや両性活性剤を併用しただけでは、両成分の相互作用が強いため沈殿が生じ、かえって洗浄力が低下する。

【0005】また、LAS塩を洗浄剤に配合すると、泡切れ性、特に低温時のすすぎ性が悪くなるという問題があった。

【0006】このため、安価なLAS塩を用い、その優れた洗浄力をより有効に発揮し、しかも手肌へのマイルド性に優れ、かつ泡切れ性に優れた液体洗浄剤組成物が望まれていた。

【0007】

【課題を解決するための手段及び作用】本発明者は上記要望に応えるため鋭意検討を行った結果、LAS塩に対しアルキルアミノキシドを加えた系に、更にHLBが9～15のノニオン界面活性剤又は該ノニオン界面活性剤とLAS塩以外のアニオン界面活性剤を配合すること、この場合、HLBが9～15のノニオン界面活性剤とLAS塩以外のアニオン界面活性剤との合計配合量をLAS塩とアルキルアミノキシドとの合計量の100重量%以上とし、かつこの系に高分子ラテックスを配合することにより、洗浄力、泡立ち性が優れ、しかも手肌へのマイルド性の良い上、泡切れ性にも優れた液体洗浄剤組成物が得られることを見出した。

【0008】また、LAS塩と両性活性剤とを併用した系に、HLBが9～15のノニオン界面活性剤と後述する特定のアルキル又はアルケニルポリエトキシ硫酸塩とを配合すると共に、高分子ラテックスを配合することにより、同様に洗浄力、泡立ち性、手肌へのマイルド性に優れた液体洗浄剤組成物が得られることを知見したものである。

【0009】なお、従来よりノニオン活性剤と両性活性剤とを含む液体洗浄剤系については検討されており、例えば特開昭61-89297号公報には、ノニオン活性剤と両性活性剤とアルキル硫酸塩等の特定のアニオン活性剤とを含む系が提案され、高泡性で皮膚刺激が少ないことを訴求している。しかしながら、この系はまだ洗浄力が十分なものではないが、本発明においては、上述した特定の組み合わせにより、LAS塩を用いて高洗浄性、高泡立ち性、マイルド性を同時に達成したものである。

【0010】従って、本発明は、

[1] (a) 直鎖アルキル基の平均炭素鎖長が10～16である直鎖アルキルベンゼンスルホン酸のアルカリ金属塩、アルカリ土類金属塩並びに置換及び未置換のアンモニウム塩及びアミン塩の中から選ばれる1種以上の化合物(LAS塩)を0.5～5重量%、(b) アルキルアミノキシドを0.5～10重量%、(c) HLB9～15のノニオン界面活性剤を1～25重量%、(d) 上記(a)で示される化合物以外のアニオン界面活性剤を0～10重量%、(e) 平均粒径0.5 μ m以下の高

分子ラテックスを0.01~5重量%を含有し、前記
(a)、(b)成分の合計量に対して前記(c)、
(d)成分の合計量の割合が100重量%以上であることを特徴とする液体洗浄剤組成物、及び、

[2] (a) 直鎖アルキル基の平均炭素鎖長が10~16である直鎖アルキルベンゼンスルホン酸のアルカリ金属塩、アルカリ土類金属塩並びに置換及び未置換のアンモニウム塩及びアミン塩の中から選ばれる1種以上の化合物(LAS塩)を0.5~5重量%、(b') 両性活性剤を0.5~10重量%、(c) HLB9~15のノニオン界面活性剤を1~25重量%、(d') アルキル基又はアルケニル基の炭素数が10~18であり、エチレンオキシドの平均付加モル数が2~7のアルキル又はアルケニルポリエトキシ硫酸塩を0.5~10重量%、(e) 平均粒径0.5μm以下の高分子ラテックスを0.01~5重量%を含有することを特徴とする液体洗浄剤組成物を提供する。

[0011] 以下、本発明につき更に詳述すると、本発明の第1発明に係る液体洗浄剤組成物は、(a) LAS塩、(b) アルキルアミノオキシド、(c) ノニオン界面活性剤、(e) 高分子ラテックス、及び、必要により(d) LAS塩以外のアニオン界面活性剤を含有する。

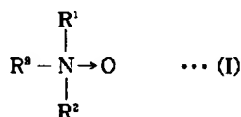
[0012] ここで、(a) 成分のLAS塩としては、その直鎖アルキル基の平均炭素鎖長が10~16、好ましくは10~14のものを使用する。また、塩としては、ナトリウム、カリウム等のアルカリ金属、マグネシウム等のアルカリ土類金属、アンモニウム、モノ、ジ、トリエタノールアミン等の置換もしくは未置換のアンモニウム塩やアミン塩が挙げられる。

[0013] LAS塩は、洗浄剤組成物中に0.5~5%配合される。配合量が5%より多いと肌マイルド性が損なわれ、また0.5%より少ないと洗浄性能が発現されない。

[0014] (b) 成分のアルキルアミノオキシドとしては、下記一般式(I)で示されるものを用いることができる。

[0015]

[化1]



(但し、式中R¹、R²はそれぞれ炭素数1~5のアルキル基又はヒドロキシアルキル基、R³は炭素数8~20の直鎖又は分岐鎖状のアルキル基又はアルケニル基である。)

[0016] アルキルアミノオキシドは、洗浄剤組成物中に0.5~5%配合される。配合量が5%より多いとぬるつきの発生が起り、一方配合量が0.5%より少ないとアニオン活性剤のぬるつきの発生を十分に防止で

きず、かつ洗浄性能や泡立ち性が低下する。

[0017] (c) 成分であるノニオン界面活性剤としては直鎖率が50%以上であり、C₈~C₁₈の第1級又は第2級の炭素部位を持つ疎水部を有し、かつ、親水部として下記のように分類されるものが好適に使用される。

[0018] 1) エーテル型

エチレンオキシドを5~18モル付加したポリオキシエチレンアルキルエーテルアルキルポリグルコシド

[0019] 2) エーテルエステル型

グリセリンエステルのポリオキシエチレンエーテル
ソルビタンエステルのポリオキシエチレンエーテル
ソルビトールエステルのポリオキシエチレンエーテル
脂肪酸アルキルエトキシレート

[0020] 3) エステル型

ポリエチレングリコールエステル

モノグリセライド

ソルビタンエステル

ポリグリセリンエステル

20 プロピレングリコールエステル

アルキルグルコースエステル

蔗糖エステル

[0021] 本発明では、これらのノニオン界面活性剤のうちHLB値が9~15、好ましくは9~14の活性剤が使用される。具体例としては、C₁₂ポリオキシエチレンエーテル(p=7)(HLB:10.9)、C₁₂ヘキサグリセリンエステル(HLB:12.0)、C₁₀メチルグルコースエステル(HLB:10.3)等が挙げられる。

30 [0022] 上記ノニオン界面活性剤は、洗浄剤組成物中に1~25%、好ましくは3~15%配合される。この配合量が25%より多いと製品粘度が上昇しゲル化が起きる。また配合量が1%より少ないと肌マイルド性及び仕上がり性の効果が充分でない。

[0023] 次に、(d) 成分のLAS塩以外のアニオン界面活性剤としては、アルキル基又はアルケニル基の炭素数が10~18、特に12~14のアルキル又はアルケニルポリエトキシ硫酸塩(エチレンオキシドの平均付加モル数p=2~7、特に3~5)、C₁₀~C₁₄アルキル硫酸エステル塩、C₁₀~C₁₈α-オレフィンスルホン酸塩、C₁₀~C₁₄アルキルエーテルカルボン酸塩、C₁₀~C₁₈のアルカンスルホン酸塩等であって、塩がアルカリ金属塩、マグネシウム或いはモノ、ジまたはトリエタノールアミン塩である界面活性剤から選ばれる少なくとも1種の界面活性剤が好適である。

[0024] (d) 成分の含有量は、洗浄剤組成物中0~10%であり、好ましくは0.5~5%である。10%より多いとぬるつきが発生する。

[0025] 本発明の第1発明にあつては、前記
(a)、(b)成分の合計量に対する前記(c)、

(d) 成分の合計量の割合 $[(c) + (d)] / [(a) + (b)]$ を100%以上、望ましくは150%以上とする。この割合が100%に満たない場合はLAS塩とアミノオキシドの沈殿が生じ易く、また洗浄性能も発現しない。

【0026】(e) 成分である高分子ラテックスのモノマー成分としては、例えばエチレン、プロピレン、ブテン等のエチレン系不飽和モノマー：スチレン、 α -メチルスチレン、ビニルトルエン等の芳香族ビニルモノマー：酢酸ビニル、プロピオン酸ビニル、パーサチック酸ビニル等のビニルエステルモノマー、アクリロニトリル、メタクリロニトリル等のビニルシアンモノマー：アクリル酸、アクリル酸メチル、メタクリル酸エチル等のアクリル酸系モノマー等を挙げることができる。これらのモノマーは単独で用いても2種以上を混合してもよい。また、高分子ラテックスの平均粒径が0.5 μ mを越えた場合洗浄配合系の安定性に劣るため、平均粒径は0.5 μ m以下が好ましく、更に好ましくは0.3 μ m以下である。

【0027】(e) 成分の含有量は0.05~5%であり、好ましくは、0.1~3%である。0.01%より少ないと泡切れ性が劣り、5%より多いととなる。

【0028】次に、本発明の第2発明に係る液体洗浄剤組成物は、(a) LAS塩、(b') 両性活性剤、(c) ノニオン界面活性剤、(d') アルキル又はアルケニルポリエトキシ硫酸塩、及び、(e) 高分子ラテックスを含有する。

【0029】ここで、(a)、(c)、(e) 成分の種類及び配合量等は第1発明の場合と同様である。

【0030】(b') 成分の両性活性剤としては、アルキルベタイン型両性活性剤、スルホベタイン型両性活性剤、アミドベタイン型両性活性剤、イミダゾリン型両性活性剤等を用いることができ、これらの両性活性剤の1種を単独で使用してもよく、2種以上を組み合わせ用いてもよい。なお、(b') 成分の配合量は、上記(b) 成分と同様である。

【0031】(d') 成分のアルキル又はアルケニルポリエトキシ硫酸塩としては、そのアルキル基又はアルケニル基の炭素数が10~18、特に12~14であり、エチレンオキシドの付加モル数が2~7、特に3~5のものを使用する。その配合量は、洗浄剤組成物中に1種又は2種以上の組み合わせで0.5~10%、より好ましくは1~5%である。配合量が10%より多いとぬるつきが発生し、配合量が0.5%より少ないと泡立ち性や洗浄能力が低下する。

【0032】本発明の液体洗浄剤組成物には、上記した必須成分以外に任意成分として、アルカノールアミン、脂肪酸アルカノールアミド、低級アルコール、多価アルコール、ハイドロブ剤、クエン酸等のイオン封鎖剤、抗菌剤、色素、香料、紫外線吸収剤、植物抽出液・ピロ

リドンカルボン酸等の保湿成分、塩化ナトリウム・硫酸マグネシウム等の無機塩類、酸化防止剤、粘度調整剤、精製水等を必要に応じて添加することができる。なお、これら任意成分の添加量は、本発明の効果を妨げない範囲で通常量とすることができる。

【0033】

【発明の効果】本発明の液体洗浄剤組成物は、洗浄力に優れ、泡立ち性も良好であり、しかも手肌へのマイルド性に優れ、しかも泡切れ性に優れているもので、台所洗剤等として使用することができる。

【0034】

【実施例】以下、実施例と比較例を示し、本発明を具体的に説明するが、本発明は下記実施例に制限されるものではない。

【0035】表1、2に示す組成の液体洗浄剤組成物を調製し、起泡力、マイルド性、及び泡切れ性を下記方法で評価した。結果を表1、2に併記する。

【0036】起泡力：洗浄剤組成物0.15%を含む水溶液を調製し、その3リットルを直径30cm、深さ12cmのバットに入れ、液温25℃において、空気を含んだスポンジを液中で圧縮する操作を10回繰り返して泡立てた後、1枚当たり0.5gのバターを塗布した皿の表面を10回、裏面を5回ずつスポンジで擦り洗いし、泡高が3mmになるまでに洗える皿の枚数を泡立ち性とした。

【0037】マイルド性の評価：洗浄剤組成物の5%水溶液に手を浸し、マイルド感（手肌に対するさらさら感）を下記基準により官能評価した。

【0038】（評点）

1：著しくぬるつく

3：ぬるつく

5：ぬるつきがない（さらさらする）

【0039】泡切れ性の評価：下記の污垢成分を含む有機污垢の10%ベンゼン溶液を対繊維重量で0.1%となるように木綿肌シャツに均一に付け、風乾後、次のようにして評価を行なった。

【0040】洗濯機の中で洗浄剤組成物0.14%水道水溶液を調製した。被洗布として上記の污垢つき木綿肌シャツを用い、浴比1：30で15℃において通常の操作に従って洗濯し、被洗布を1分間脱水後、洗浄剤組成物を含まない水ですすぎを行ない、泡がなくなるまでの所要時間（分）を測定した。

【0041】

有機汚垢組成

汚れ成分

| | |
|-------------|-------|
| オレイン酸 | 40.6% |
| トリオレイン | 22.4 |
| コレステロールオレート | 17.5 |
| 流動パラフィン | 3.6 |
| スクワレン | 3.6 |
| コレステロール | 2.3 |
| ゼラチン | 10.0 |

100.0% 10

*組成物は、泡立ち性、手肌へのマイルド性、泡切れ性に優れていることが確認された。

【0043】

【表1】

【0042】表1, 2の結果より、本発明の液体洗浄剤*

| | | | 実 施 例 | | | | | 比較例 | | |
|--------------------|-------------------------|------------------------------|------------------------------------|----|----|----|----|-----|----|----|
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 4 | 5 |
| 組 成 例 (%) | a 成分 | C ₁₀₋₁₃ LAS - Na | 2 | 1 | | | 2 | 2 | 2 | 2 |
| | | C ₁₀₋₁₃ LAS - TEA | | 1 | 2 | 2 | | | | |
| | b 成分 | C ₁₂ アミノオキシド | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| | | c 成分 | C ₁₂ 1級AE p = 12 * 1 | 5 | 8 | | | 8 | 10 | 5 |
| | C ₁₂ APG * 2 | | | | 6 | | | | | |
| | C ₁₀ MGE * 3 | | | | | 6 | | | | |
| | d 成分 | C ₁₂ AES - Na * 4 | 3 | 2 | 2 | 2 | | | 3 | |
| | | C ₁₄ AOS - Na * 5 | | | | | 2 | | | |
| | e 成分 | 酢酸ビニル系ラテックス*6 | 1 | 1 | | | | | | |
| | | ポリスチレン系ラテックス*7 | | | 1 | 1 | | | | |
| | | ポリアクリル酸系ラテックス*8 | | | | | 1 | 1 | | |
| | (c + d) / (a + b) × 100 | | 20 | 25 | 20 | 20 | 25 | 25 | 50 | 0 |
| | ラウリン酸ジエタノールアミド | | 5 | | | | | | | |
| | エタノール | | 5 | | | | | | | |
| | 安息香酸Na | | 5 | | | | | | | |
| | トルエンスルホン酸Na | | 2 | | | | | | | |
| | ポリエチレングリコール(M = 1000) | | 2 | | | | | | | |
| | 香料*9 | | 0.2 | | | | | | | |
| | 色素 | | 0.01 | | | | | | | |
| | 水 | | バランス | | | | | | | |
| 原 液 pH | | | 6.8 | | | | | | | |
| 評 価 | 起泡力 (枚) | | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| | マイルド性 | | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| | 泡切れ性 (所要時間 : 分) | | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 20 | 20 |

【0044】*1 ラウリルアルコールエチレンオキシド12付加物 (HLB12.5)

*2 アルキルポリグルコシド (C₁₂) (HLB9.0)*3 メチルグルコシド脂肪酸 (C₁₀) エステル (HL 50

B10.3)

*4 POE (n=3) ラウリル硫酸ナトリウム

*5 C₁₄アルファオレフィンスルホン酸ナトリウム

*6 平均粒径: 0.1μ

*7 平均粒径: 0.15μ

* 8 平均粒径: 0.15 μ

* [0045]

* 9 香料の組成は下記に記載

* [表2]

| | | | 実 施 例 | | | | | | 比較例 | |
|-----------|---------------------------|---------------------------------|-------|----|----|----|----|----|-----|----|
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 4 | 5 |
| 組 成 (%) | a 成分 | C ₁₀₋₁₃ LAS - Na | 2 | 1 | | | 2 | 2 | 2 | 2 |
| | | C ₁₀₋₁₃ LAS - TEA | | 1 | 2 | 2 | | | | |
| | b' 成分 | C ₁₂ アルキルベタイン | 3 | | 3 | 3 | 3 | | 3 | 3 |
| | | C ₁₂ アミドプロピルベ タイン | | 3 | | | | 3 | | |
| | c 成分 | C ₁₂ 1級AE p=12*1 | 5 | 8 | | | 8 | 10 | 5 | 8 |
| | | C ₁₂ APG * 2 | | | 6 | | | | | |
| | | C ₁₀ MGE * 3 | | | | 6 | | | | |
| | d' 成分 | C ₁₂ AES - Na * 4 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 |
| | e 成分 | 酢酸ビニル系ラテッ クス*6 | 1 | 1 | | | | | | |
| | | ポリスチレン系ラテ ックス*7 | | | 1 | 1 | | | | |
| | | ポリアクリル酸系ラ テックス*8 | | | | | 1 | 1 | | |
| | ラウリン酸ジエタノール アミド | | 5 | | | | | | | |
| | エタノール | | 5 | | | | | | | |
| | 安息香酸Na | | 5 | | | | | | | |
| | トルエンスルホン酸Na | | 2 | | | | | | | |
| | ポリエチレングリコール (M = 1000) | | 2 | | | | | | | |
| | 香料*9 | | 0.2 | | | | | | | |
| | 色素 | | 0.01 | | | | | | | |
| | 水 | | バランス | | | | | | | |
| 原 液 pH | | | 6.8 | | | | | | | |
| 評 価 | 起泡力 (枚) | | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| | マイルド性 | | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| | 泡切れ性 (所要時間 : 分) | | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 20 | 20 |

【0046】 * 1~4、6~9: 表1と同じ

【0047】

香料組成:

| | |
|--------------------------|-------|
| アルデヒドC-7 | 0.5 % |
| アルデヒドC-8 | 0.5 |
| アルデヒドC-9 | 0.5 |
| アルデヒドC-10 | 0.5 |
| アルデヒドC-11 | 0.5 |
| アルデヒドC-12MNA | 0.5 |
| γ -ウンデカンラクトン | 1.0 |
| エチルメチルフェニルグリシデート | 1.0 |
| pメチル β エチルニルグリシデート | 1.0 |
| α nアミルシンナミックアルデヒド | 2.5 |
| アネトール | 1.0 |
| アニスアルデヒド | 1.0 |

| 11 | 12 |
|---------------------------|------|
| アニスアルコール | 1. 0 |
| p-tert-ブチルシクロヘキシルアセテート | 2. 5 |
| 1-ボルニルアセテート | 1. 0 |
| セドリルアセテート | 1. 0 |
| 1, 8シネオール | 1. 0 |
| シトラール | 2. 5 |
| シトロネラール | 0. 5 |
| シトロネロール | 2. 5 |
| シトロネリルアセテート | 2. 5 |
| シンナミックアルデヒド | 1. 0 |
| クマリン | 1. 0 |
| シクラメンアルデヒド | 2. 5 |
| ダマスコン | 0. 5 |
| ジメチルアンスラニレイト | 0. 5 |
| ジベンテン | 0. 5 |
| ジフェニルオキシサイド | 0. 5 |
| エチルアセテート | 0. 5 |
| エチルアンスラニレイト | 0. 5 |
| エチルバニリン | 0. 5 |
| エチレンブラシレイト | 2. 5 |
| オイゲノール | 1. 0 |
| ビシクロジヒドロホモファルネシルオキシサイド | 2. 5 |
| ガラクソライド | 2. 5 |
| ゲラニオール | 2. 5 |
| ゲラニルアセテート | 2. 5 |
| ヘディオン | 2. 5 |
| ヘリオナール | 1. 0 |
| ヘリオトロピン | 1. 0 |
| イオノン | 2. 5 |
| α nヘキシルシンナミックアルデヒド | 2. 5 |
| cis-3-ヘキサノール | 0. 5 |
| ヒアシンスアルデヒド | 0. 5 |
| ヒドロトロパアルデヒド | 0. 5 |
| イソ・イー・スーパー | 1. 0 |
| イソオイゲノール | 1. 0 |
| リリアル | 2. 5 |
| リモネン | 2. 5 |
| リナロール | 2. 5 |
| リナロールオキシサイド | 0. 5 |
| リナリルアセテート | 2. 5 |
| リラル | 2. 5 |
| 1-メントール | 0. 5 |
| メチルアンスラニレイト | 1. 0 |
| メチルイオノン | 2. 5 |
| メチルメチルアンスラニレイト | 0. 5 |
| ムスクT | 2. 5 |
| ミラックアルデヒド | 0. 5 |
| ネロール | 0. 5 |
| フェニルエチルアセテート | 2. 5 |
| β -フェニルエチルアルコール | 2. 5 |

(8)

特開平8-134500

| 13 | 14 |
|-------------------|--------|
| ボルニルメトキシシクロヘキサノール | 2.5 |
| ローズフェノン | 0.5 |
| スチラリルアセタート | 0.5 |
| α -ターピネオール | 2.5 |
| ターピネオールアセテート | 2.5 |
| テトラハイドロリナロール | 1.0 |
| テトラハイドロムゴール | 1.0 |
| トナリド | 1.0 |
| バニリン | 0.5 |
| ベルトフィックス | 2.5 |
| 計 | 100.0% |

フロントページの続き

(51)Int. Cl. ⁶

識別記号

庁内整理番号

F I

技術表示箇所

C 1 1 D 1:75
 1:66
 1:88
 1:29
 3:382)